



## ทฤษฎีและแนวความคิดที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 ความสำคัญของการศึกษาต่อการพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์

ปัจจุบันบทบาทของกำลังคนในฐานะปัจจัยการผลิตได้มีความสำคัญมากขึ้น นอกจากนี้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีก็มีส่วนทำให้กำลังคนเป็นปัจจัยสำคัญต่อฐานะและความก้าวหน้าของประเทศมากขึ้น ความสัมพันธ์ระหว่างกำลังคนกับระบบเศรษฐกิจเป็นความสัมพันธ์สองทาง (Two-way Relationship) คือ นอกจากกำลังคนเป็นตัวกำหนดความสามารถในการผลิตของระบบเศรษฐกิจในแง่การบริโภค การออม และการลงทุน ในทางกลับกันระบบเศรษฐกิจหรือปัจจัยทางเศรษฐกิจก็เป็นตัวกำหนดกำลังคนในแง่ปริมาณและคุณภาพ ดังนั้นการที่จะใช้ประโยชน์จากกำลังคนให้เกิดประโยชน์สูงสุดในแง่อุปสงค์และอุปทานในแต่ละระดับความรู้ จำเป็นจะต้องอาศัยการวางแผนกำลังคนโดยเฉพาะการให้การศึกษาซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการสร้าง หรือสะสมทุนมนุษย์ และผลที่ได้คือ ความรู้ ความชำนาญและทักษะ อันจะเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ตามทัศนะของนักเศรษฐศาสตร์การศึกษาอาจเป็นไปได้ทั้งในแง่ของการบริโภค และการลงทุนตามแต่เหตุผลในการพิจารณา ถ้าหากการศึกษาที่จัดขึ้นเป็นไปเพราะเรื่องของความพอใจหรืออรรถประโยชน์ที่บุคคลนั้นคาดว่าจะได้รับ ก็ถือว่าการศึกษาเป็นการบริโภค ถ้าหากการจัดการศึกษาที่จัดขึ้นเป็นการช่วยเพิ่มผลิตภาพและนำมาซึ่งหวังผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตก็ถือว่าการศึกษาเป็นการลงทุน (John Sheehan, 1973 : 1) อย่างไรก็ตามโดยเนื้อแท้แล้วการศึกษามักถูกมองว่าเป็นการลงทุนมากกว่าการบริโภค เหตุที่นักเศรษฐศาสตร์ให้ความสนใจแก่การศึกษา เพราะการศึกษาเป็นการลงทุนที่ก่อให้เกิดผลผลิตต่อประเทศ โดยแนวความคิดของนักเศรษฐศาสตร์สมัยก่อนมีความเห็นว่าการศึกษาเป็นการลงทุน ดังที่ มาแชล (Alfred Marshall, 1959) ได้กล่าวว่าการศึกษาเป็นการลงทุนที่มีคุณค่าสูงกว่าการลงทุนชนิดอื่น และอดัม สมิท (Adam Smith, 1952) นักเศรษฐศาสตร์สมัยคลาสสิก ได้กล่าวแนวความคิดเรื่องนี้ในหนังสือ "The Wealth of Nations" ว่าการศึกษานั้นเป็นการลงทุนเพราะทรัพย์สินของชาติเพิ่มขึ้นได้จากคนงานใช้ฝีมือที่ตนได้ร่ำเรียนลงทุนแสวงมา ซึ่งการลงทุนทางการศึกษานี้มีค่าสูงกว่าการลงทุนชนิดอื่น จึงชัดเจนว่าการลงทุนการศึกษาเป็นการลงทุนอย่างหนึ่งของมนุษย์คือ เป็นการลงทุนให้กับตัวเองเพราะการศึกษาช่วยพัฒนาความสามารถ

และความเจริญของงานต่างๆ การลงทุนในที่นี้หมายถึง การเข้าศึกษาในโรงเรียนเพื่อจะได้กลายเป็นผู้ผลิตและเป็นผู้มีรายได้อีกต่อไปในอนาคต กล่าวคือ การแสวงหาความรู้จะทำให้บุคคลและสังคมมีความมั่งคั่งเกิดขึ้นได้ ซึ่ง ชูลส์ (T.W.Schultz, 1961 : 127-132) และ เดนนิสัน (E.F.Dension, 1962) นักเศรษฐศาสตร์พัฒนาการได้ให้ความเห็นสนับสนุนว่า กระบวนการทางการศึกษาเป็นกระบวนการผลิตที่ช่วยเปลี่ยนแปลงมนุษย์ให้มีคุณภาพดีขึ้น สิ่งที่เกิดขึ้นมิใช่สินค้าแต่เป็นสิ่งที่นักเศรษฐศาสตร์ในปัจจุบันเรียกว่า ทุนมนุษย์ ดังนั้นการลงทุนทางด้านการศึกษาจึงเป็นการสร้างทุนมนุษย์ และเทียนฉาย กิระนันท์ (2519 : 76) ได้ให้แนวความคิดไว้ว่าการศึกษาไม่เพียงแต่ให้ประโยชน์แก่ผู้เรียนเท่านั้น แต่ยังให้ประโยชน์ต่อสังคมอีกด้วย การศึกษาจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจเพราะทำให้คนมีประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้น การให้การศึกษาจึงเป็นการลงทุนอย่างหนึ่งซึ่งเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หรือในทัศนะหนึ่งของภิญญา สาร (2524 : 38-44) ที่ว่า "การลงทุนเพื่อการศึกษาเป็นการลงทุนเพื่อพัฒนาคุณภาพของพลเมือง ผลที่ได้จากการลงทุนเพื่อการศึกษาคุ้มค่ามากกว่าผลของการลงทุนในธุรกิจอื่น ๆ ทุกชนิด ผลที่ได้คือความมีคุณภาพของคน"

## 2.2 แนวความคิดต่าง ๆ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดเกี่ยวกับต้นทุนทางการศึกษาของเฮินเซน (W.L. Hansen, 1963 : 67) ได้รวมต้นทุนของสังคมและส่วนบุคคล โดยแยกต้นทุนทางสังคมออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้ คือ 1) ต้นทุนเพื่อการดำเนินการของสถานศึกษาที่เกิดขึ้นแก่สังคม เช่น เงินเดือนผู้สอน อุปกรณ์การศึกษา ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้าง 2) ค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนเสียรายได้จากการทำงาน ถ้าคนเหล่านี้ไม่เรียนรัฐบาลก็จะมีรายได้ส่วนนี้เพิ่มขึ้น ส่วนต้นทุนทางการศึกษาของผู้เรียนประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา ได้แก่ ค่าธรรมเนียมทางการศึกษา ค่าบำรุงการศึกษา และค่าใช้จ่ายที่เสียเป็นครั้งคราวเกี่ยวกับการเรียนของแต่ละคน เช่น ค่าหนังสือ ค่าเดินทาง

ต้นทุนทางการศึกษาของริงส์เวิร์ด ธนะพรพันธ์ (2519:223) ได้พิจารณาแยกออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนของผู้รับบริการการศึกษา และส่วนของผู้จัดสรรบริการการศึกษา

ส่วนของผู้รับบริการการศึกษา เป็นส่วนที่ผู้รับบริการการศึกษาจะต้องเสียไม่ว่าจะเป็นการรับบริการเพื่อบริโภคหรือเพื่อการลงทุนก็ตาม นอกจากนั้นยังมีค่าเสียโอกาส อันได้แก่ ค่าจ้างแรงงานที่จะได้หากเลือกทำงานแทนที่จะเลือกเรียนอีกด้วย

ส่วนของผู้จัดสรรบริการการศึกษาทั้งภาครัฐบาลและเอกชน มีบทบาทร่วมกันในการให้บริการการศึกษา ซึ่งต้นทุนที่เกิดแก่ผู้บริการการศึกษาเป็นต้นทุนที่ใช้ดำเนินการจัดการศึกษา และต้นทุนทรัพย์สินอันเป็นค่าเสียโอกาสในการใช้ทรัพย์สินเพื่อจัดการศึกษาแทนที่จะนำไปใช้ในกิจกรรมหรือบริการอื่น ๆ

สำหรับวิเคราะห์องค์ประกอบของต้นทุนในการจัดการศึกษา สามารถจำแนกได้เป็น 2 ด้านคือ ด้านผู้รับบริการการศึกษา และด้านผู้ให้บริการการศึกษา

ก. ด้านผู้รับบริการการศึกษา ถือเป็นต้นทุนส่วนบุคคลเพราะเป็นต้นทุนที่เกิดจากการที่บุคคลเข้ารับบริการการศึกษา จำแนกออกเป็น

- ต้นทุนทางตรง หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้รับบริการการศึกษาต้องเสียในรูปแบบของตัวเงิน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่สถาบันการศึกษา อาทิ ค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงการศึกษา ค่าธรรมเนียมต่าง ๆ และค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่เกิดขึ้นจากการเข้ารับบริการการศึกษา อาทิ ค่าหนังสือ ค่าอาหารค่าเดินทาง ค่าเสื้อผ้า

- ต้นทุนทางอ้อม หมายถึง ค่าใช้จ่ายของผู้รับบริการการศึกษาในรูปของค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ได้แก่ ค่าจ้างแรงงานที่ควรจะได้ถ้าเลือกทำงานแทนที่จะเลือกศึกษาต่อ

ข. ด้านผู้ให้บริการการศึกษาถือเป็นต้นทุนทางสังคมเพราะเป็นต้นทุนที่เกิดจากการที่สถาบันการศึกษาให้บริการด้านการศึกษาอันเป็นประโยชน์ต่อสังคม และเศรษฐกิจของประเทศ จำแนกออกเป็น

- ต้นทุนทางตรง หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่สถาบันการศึกษาต้องจ่ายไปเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตคือ บริการการศึกษาแยกเป็น 2 ส่วนคือ ต้นทุนดำเนินการ เป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการที่สถาบันการศึกษาต้องจ่ายในแต่ละปี ซึ่งเป็นทั้งค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตและค่าใช้จ่ายในการบริหารทั่วไป ได้แก่ เงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าสาธารณูปโภค ค่าวัสดุ เงินอุดหนุน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ส่วนต้นทุนลงทุน เป็นค่าใช้จ่ายของสถาบันการศึกษาเพื่อให้ได้มาซึ่งสินทรัพย์ถาวร ได้แก่ ที่ดิน อาคาร สิ่งก่อสร้าง และครุภัณฑ์

- ต้นทุนทางอ้อม หมายถึง ค่าใช้จ่ายของสถาบันการศึกษาในรูปของค่าเสียโอกาส ได้แก่ รายได้ที่สถาบันการศึกษาควรจะได้ ถ้าเลือกไปลงทุนหาผลประโยชน์ทางด้านอื่นแทนที่จะลงทุนทางด้านการศึกษา

สำหรับทฤษฎีต้นทุนการผลิตที่ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาต้นทุนในการจัดการศึกษามีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการผลิต ซึ่งเป็นการศึกษาวิเคราะห์ระหว่างต้นทุนการผลิต และปริมาณผลผลิต แต่กระทำในรูปของตัวเงิน กล่าวคือ เมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สำหรับผลผลิตแต่ละปริมาณจะส่งผลสะท้อนไปยังต้นทุนการผลิตโดยที่ราคาปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดคงที่ไม่ว่าจะใช้ปริมาณปัจจัยการผลิตมากน้อยเพียงใดก็ตาม การผลิตจึงหมายถึงการแปรสภาพปัจจัยการผลิตให้เป็นสินค้าและบริการ ซึ่งสิ่งที่ถูกแปรสภาพคือ ปัจจัยการผลิต ดังนั้นต้นทุนการผลิตหมายถึง ค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการแปรสภาพปัจจัยการผลิตให้เป็นผลผลิต เมื่อนำมาพิจารณาประยุกต์กับต้นทุนในการผลิตศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำแนกตามภาควิชาและมหาวิทยาลัย ต้นทุนการผลิตก็คือ ต้นทุนในการจัดการศึกษาซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิต หรือจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จ การศึกษา เมื่อสมมติให้คุณภาพของนักศึกษาไม่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถแสดงฟังก์ชันต้นทุนการผลิตได้ดังนี้

$$X_1 = f(Q_{1,1}, Q_{2,1}, Q_{3,1})$$

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรต่าง ๆ ในที่นี้ คือ

$X$  คือ ต้นทุนในการผลิตของคณะวิศวกรรมศาสตร์

$Q_1$  คือ จำนวนบัณฑิตของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

$Q_2$  คือ จำนวนบัณฑิตของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

$Q_3$  คือ จำนวนบัณฑิตของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

$i = 1$  คือ จุดีาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

$i = 2$  คือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

$i = 3$  คือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

จากฟังก์ชันต้นทุนในการผลิตที่แสดงข้างต้น จะเห็นได้ว่าตัวทุนในการผลิตก็คือ ผลผลิต (จำนวนบัณฑิตของคณะวิศวกรรมศาสตร์ในแต่ละภาควิชาของแต่ละมหาวิทยาลัย)

ต้นทุนในการผลิต หมายถึงค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการให้บริการปัจจัยการผลิต

ปัจจัยการผลิตประกอบด้วย คณาจารย์ เจ้าหน้าที่บริหาร และธุรการ อาจารย์เรียน และอาจารย์บริการอื่น ๆ ห้องสมุด ที่ดิน เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบการศึกษา ตลอดจน

ปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ที่ใช้ในการจัดการศึกษาให้กับนักศึกษา ซึ่งจะเห็นได้ว่ากระบวนการผลิตมิได้เน้นการบรรยายเพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็นลักษณะการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกควบคู่กันไป

ผลผลิตที่ได้คือ บัณฑิต โดยผลผลิตดังกล่าวมิได้มีลักษณะเหมือนกันทุกประการเช่นเดียวกับสินค้าและบริการอื่น ๆ แต่ผลผลิตจะมีความหลากหลายในเชิงความรู้ ความสามารถและทักษะ โดยกำกับไว้เพียงแต่มาตรฐานขั้นต่ำระดับหนึ่งเท่านั้น ซึ่งประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาของแต่ละมหาวิทยาลัยแตกต่างกัน แต่คุณภาพในการจัดการศึกษาไม่แตกต่างกัน

## 2.3 งานวิจัยเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุนทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของประเทศไทยนั้นสามารถจำแนกได้เป็น 2 ด้าน คือ ต้นทุนสถาบัน และต้นทุนส่วนตัวของนักศึกษา

ในส่วนที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนสถาบัน ส่วนใหญ่จะทำการวิเคราะห์จากค่าใช้จ่ายเฉพาะจากส่วนที่มหาวิทยาลัยจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดิน และยังไม่มีการวิเคราะห์ที่ถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริง เช่น นำค่าใช้จ่ายลงทุน และค่าใช้จ่ายดำเนินการมารวมกันแล้วหารด้วยนักศึกษาแต่ละปี โดยไม่ได้คำนึงถึงปริมาณงานสอน จนกระทั่ง จุฑา ฉัตรคุปต์ และชนิกา ศิลปอนันต์ (2517) ทำการศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจ่ายจากเงินงบประมาณ และเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน ในปีงบประมาณ 2516 ซึ่งพยายามจัดข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้การวิเคราะห์สอดคล้องกับความเป็นจริงมากขึ้น โดยพิจารณาการจัดสรรงบประมาณของมหาวิทยาลัยต่อคณะต่าง ๆ และใช้จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา (SCH : Student Credit Per Hours) สามารถแสดงถึงปริมาณงานสอน และรับบริการการสอนจากคณะอื่น ซึ่งทำให้ข้อมูลค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาถูกต้องตามความเป็นจริงยิ่งขึ้น โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ และคำนวณค่าใช้จ่ายดำเนินการต่อหัวนักศึกษา ค่าใช้จ่ายลงทุนต่อหัวนักศึกษาของแต่ละคณะซึ่งได้จากเงินงบประมาณ และเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน และการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัวบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ได้ใช้ค่าใช้จ่ายดำเนินการและค่าลงทุนต่อหัวนักศึกษาคำนวณด้วยจำนวนปีแต่ละหลักสูตร แล้วนำผลมารวมกันผลวิจัยสรุปได้ว่า

ในส่วนค่าใช้จ่ายดำเนินการและลงทุน มหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณให้กับคณะที่สอนสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์และวิทยาศาสตร์ ในอัตราที่สูงกว่าคณะที่สอนสาขาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ นอกจากนี้คณะต่าง ๆ โดยเฉลี่ยจ่ายดำเนินการจากเงินงบประมาณร้อยละ

91 และจากเงินนอกงบประมาณร้อยละ 9 ค่าดำเนินการร้อยละ 85 เป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการเรียนการสอนและร้อยละ 15 เพื่อบริการสนับสนุนการสอน ถ้าพิจารณาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาพบว่า ค่าใช้จ่ายดำเนินการต่อหัวนักศึกษาเท่ากับ 13,201 บาทต่อปี โดยเฉลี่ย คณะแพทย์ใช้จ่ายสูงสุด คือ 51,415 บาทต่อปี ต่ำสุดคือ คณะนิติศาสตร์ 3,646 บาทต่อปี ส่วนค่าใช้จ่ายลงทุนต่อหัวนักศึกษาเท่ากับ 2,984 บาทต่อปีโดยเฉลี่ย ทั้งนี้เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาแต่ละคณะพบว่า คณะแพทย์ศาสตร์ใช้จ่ายสูงสุด 295,483 บาท และคณะนิติศาสตร์ต่ำสุด 15,838 บาท

ต่อมาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2528) ได้ทำรายงานผลการวิจัยค่าใช้จ่ายและลงทุนในมหาวิทยาลัยของรัฐและวิทยาลัยเอกชนในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 18 แห่ง โดยประเมินค่าใช้จ่ายทางการศึกษาทั้งในส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายสถาบัน และค่าใช้จ่ายของนักศึกษาในปี 2525 เปรียบเทียบระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและสาขาวิชาแบ่งตามเกณฑ์ของ ISCED ออกเป็น 15 สาขาวิชา ทั้งนี้การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายสถาบันและค่าใช้จ่ายดำเนินการ และค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินต่อคนต่อปี ซึ่งค่าใช้จ่ายดำเนินการจำแนกตามแหล่งค่าใช้จ่ายและกิจกรรม ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินคิดค่าเฉลี่ยต่อคนต่อปีโดยหาค่าใช้จ่ายรายปีของที่ดิน อาคาร และครุภัณฑ์ ส่วนค่าใช้จ่ายต่อผู้สำเร็จการศึกษาคิดจากค่าใช้จ่ายดำเนินการ และค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินต่อคนต่อปี มาปรับด้วยอัตราการลาออกกลางคันและอัตราการเรียนไม่สำเร็จตามเวลาผลการวิเคราะห์เป็นดังนี้

ค่าใช้จ่ายดำเนินการของมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่ (ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 87) จ่ายจากเงินงบประมาณ และเป็นการจ่ายเพื่อกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายดำเนินการของมหาวิทยาลัยรัฐ และเอกชนเกินกว่าครึ่งหนึ่งจ่ายให้แก่บุคลากรทางการศึกษา และบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องส่วนค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี พบว่าในมหาวิทยาลัยของรัฐสูงกว่าเอกชนมาก มหาวิทยาลัยของรัฐที่เสียค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปีสูงสุดคือมหาวิทยาลัยมหิดล (120,730 บาท) ต่ำสุดคือ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (11,463 บาท) ส่วนสาขาวิชาที่เสียค่าใช้จ่ายต่ำสุดคือ สาขาวิชานิติศาสตร์ (9,668 บาท) สูงที่สุดคือ สาขาวิชาแพทยศาสตร์ (151,287 บาท) สำหรับวิทยาลัยเอกชนนั้นวิทยาลัยกรุงเทพมีค่าใช้จ่ายสูงสุด (6,255 บาท) ส่วนวิทยาลัยแสงธรรมมีค่าใช้จ่ายต่ำสุด (3,338 บาท) ในวิทยาลัยเอกชนนั้นสาขาวิชาที่เสียค่าใช้จ่ายสูงสุดคือ สาขาวิชาสังคมศาสตร์ และพยาบาลศาสตร์ (8,686 บาท) ต่ำสุดคือ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ (4,025 บาท) ส่วนค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินเฉลี่ยต่อคนต่อปีนั้นของมหาวิทยาลัยรัฐสูงกว่าวิทยาลัยเอกชนมาก มหาวิทยาลัยของรัฐที่เสียค่าใช้จ่ายดังกล่าวต่ำสุดคือ มหาวิทยาลัย

ธรรมศาสตร์ (7,687 บาท) สูงสุดคือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยมหิดล (41,604 บาท และ 41,579 บาท) วิทยาลัยเอกชนที่เสียค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินต่ำที่สุด ได้แก่ วิทยาลัยเกริก (482 บาท) สูงที่สุด ได้แก่ วิทยาลัยแสงธรรม (17,919 บาท) ส่วนสาขาวิชาที่เสียค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์เฉลี่ยต่อคนต่อปี ต่ำที่สุดสำหรับมหาวิทยาลัยของรัฐ ได้แก่ สาขาวิชานิติศาสตร์ (12,424 บาท) สูงที่สุด ได้แก่ สาขาวิชาแพทยศาสตร์ (78,506 บาท) ส่วนวิทยาลัยเอกชนสาขาวิชาที่เสียค่าใช้จ่ายดังกล่าวต่ำที่สุด ได้แก่ สาขาวิชานิติศาสตร์ (1,455 บาท) สูงที่สุด ได้แก่ พยาบาลศาสตร์ (10,148 บาท)

เมื่อหาค่าใช้จ่ายค่าเนิการ และค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินต่อผู้สำเร็จการศึกษาโดยปรับค่าใช้จ่ายต่อคนด้วยอัตราการลาออกและการเรียนช้ากว่ากำหนด แล้วเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายที่ยังไม่ได้ปรับ ปรากฏว่าปีหนึ่ง ๆ รัฐต้องสูญเสียงบประมาณเป็นจำนวนไม่น้อย ซึ่งหากถ้าสามารถนำเงินดังกล่าวมาจัดการศึกษาเสียใหม่ ก็จะสามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละมหาวิทยาลัยได้เพิ่มขึ้นถึงปีละ 100-300 คนเศษ ส่วนค่าใช้จ่ายที่สูญเสียให้กับความสูญเปล่าทางการศึกษาของวิทยาลัยเอกชนก็จำนวนไม่น้อย

สำหรับค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษา ชนิภา ศิลปอนันต์ และจุฑา ฉัตรคุปต์ (2517) ได้ทำการวิจัยค่าใช้จ่ายส่วนตัวในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปี 2516 จำนวน 10,603 คน โดยใช้แบบประเมินประวัตินักศึกษาเป็นเครื่องมือสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายส่วนตัว และข้อเท็จจริงทางการเงินของนักศึกษา และคิดระยะเวลาของค่าใช้จ่ายส่วนตัวต่อปี เป็นเวลา 9 เดือน พบว่านิสิตที่ไม่ต้องเสียค่าที่พักเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 10,890 บาทต่อปี (ไม่รวมค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่ากิจกรรม) แต่ถ้าหากรวมค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่ากิจกรรมเฉลี่ยประมาณคนละ 11,990 บาทต่อปี นักศึกษาชายเสียค่าใช้จ่ายส่วนตัวประมาณคนละ 6,822 บาทต่อปี นักศึกษาหญิง 6,427 บาทต่อปี นักศึกษาที่จ่ายเงินทุนส่วนตัวทุกประเภทในรอบปีการศึกษามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ นักศึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ (13,225 บาท) สถาบันธรรมศาสตร์ (13,062 บาท) และทันตแพทยศาสตร์ (12,678 บาท) นักศึกษาคณะสัตวแพทย์ใช้จ่ายน้อยที่สุด (10,938 บาท)

บงกช อิทุโสภณ (2529) ได้วิจัยเรื่องค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาวิทยาลัยเอกชนในประเทศไทย โดยทำการศึกษาในเชิงเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนในภาคเหนือและส่วนกลาง และศึกษาเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่มหาวิทยาลัยเอกชนในแต่ละแห่งลงทุนในด้านการศึกษากับค่าใช้จ่ายที่นักศึกษาเป็นผู้ลงทุน ตลอดจนปัญหาทางการเงินของ

นักศึกษาในแต่ละมหาวิทยาลัย และแนวโน้มของค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาในอนาคต ซึ่งสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ก. นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนในประเทศไทย เสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนเดือนละ 4,441.25 บาท โดยนักศึกษาในมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ เสียค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนเดือนละ 4,499.26 บาท มหาวิทยาลัยพายัพเฉลี่ยต่อคนเดือนละ 4,383.82 บาท มหาวิทยาลัยกรุงเทพเฉลี่ยต่อคน เดือนละ 4,366.38 บาท

ข. ผลการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชนในภาคเหนือและส่วนกลาง ปรากฏว่าค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ค่าอาหาร ค่ารักษาพยาบาล ค่าเล่าเรียน ค่าธรรมเนียม และค่าซักรีดค่าพาหนะเดินทางไป-กลับสถาบัน ค่าเครื่องแต่งกาย ค่าพาหนะไป-กลับภูมิลำเนาของนักศึกษาในภาคเหนือและส่วนกลางไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ 0.01 โดยมีค่าใช้จ่ายเรื่องค่าที่พัก ค่าบันเทิง ค่าเครื่องแบบ/ชุดฝึกงาน และค่าอุปกรณ์การเรียนของนักศึกษาในภาคเหนือและส่วนกลางแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ 0.01

ค. ผลการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่มหาวิทยาลัยเอกชนในแต่ละแห่งลงทุนในด้านการศึกษากับค่าใช้จ่ายที่นักศึกษาเป็นผู้ลงทุนต่อปี ปรากฏว่ามหาวิทยาลัยพายัพลงทุนร้อยละ 26.83 นักศึกษาจะลงทุนร้อยละ 73.18 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยลงทุนร้อยละ 16.95 นักศึกษาจะลงทุนร้อยละ 83.05 มหาวิทยาลัยกรุงเทพลงทุนร้อยละ 19.13 นักศึกษาจะลงทุน ร้อยละ 80.87

ง. ปัญหาทางการเงินนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชนส่วนใหญ่ร้อยละ 62.99 มีปัญหาทางการเงินไม่พอใช้ สาเหตุของการที่เงินไม่พอใช้คือ ค่าบันเทิง ผู้อุปการะทางด้านการเงินส่งเงินมาล่าช้า เพื่อนฝูงยืม การจัดสรรการใช้เงินไม่มีระบบ

พบว่า แนวโน้มในการใช้จ่ายเรื่องค่าใช้จ่ายของนักศึกษาเฉลี่ยเดือนละ 5,000 บาท ต่อคน

จากผลงานวิจัยที่กล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าต้นทุนในการจัดการศึกษาประกอบด้วย ต้นทุนสถาบัน และต้นทุนส่วนตัว โดยต้นทุนสถาบันนั้น แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ต้นทุนค่าเนินาการ และต้นทุนลงทุน ซึ่งต้นทุนค่าเนินาการจะถูกจำแนกออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการใช้เงินส่วนต้นทูลงทุนจะคิดค่าเฉลี่ยต่อคนต่อปี โดยหาค่าใช้จ่ายรายปีของทรัพย์สินนั้น เมื่อหาต้นทุนค่าเนินาการและต้นทุนลงทุนต่อผู้สำเร็จการศึกษาโดยปรับต้นทุนต่อคนด้วยอัตราเวลาออก



กลางคืนการพักผ่อนนิสิต และการเรียนไม่สำเร็จตามหลักสูตรจะสะท้อนให้เห็นถึงความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการศึกษา

ในการศึกษาค้นคว้าที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าเรื่องต้นทุนในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นเรื่องที่ควรจะต้องกล่าวถึงและเป็นส่วนสำคัญที่ควรจะได้ศึกษาเป็นอย่างมาก สำหรับต้นทุนในการศึกษาระดับอุดมศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาในภาครวม ยังมีได้มีการศึกษาจำแนกออกเป็นภาควิชาในแต่ละสาขาที่เปิดสอนในระดับอุดมศึกษา ดังนั้นในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้จะทำการศึกษาค้นทุนในการจัดการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนสถาบันและต้นทุนส่วนตัวของนักศึกษา ในหลักสูตรสาขาวิศวกรรมศาสตร์จำแนกตามภาควิชา เนื่องจากหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีความหลากหลาย ในเชิงความรู้ทางวิชาการ ดังนั้นจึงมีการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในสัดส่วนเวลาที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละภาควิชาของหลักสูตร อีกทั้งความสนใจ ความรู้พื้นฐานคุณสมบัติของผู้เรียนนั้นมีความถนัดที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละภาควิชา ดังนั้นรูปแบบการใช้จ่ายเพื่อการศึกษาและเพื่อการครองชีพตลอดจนการใช้ชีวิตของนักศึกษาในแต่ละภาควิชาย่อมแตกต่างกันออกไป และจำนวนนักศึกษา คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ วัสดุ ครุภัณฑ์ เพื่อการเรียนการสอน ในแต่ละภาควิชา นั้นมีจำนวนแตกต่างกัน ดังนั้นการจัดสรรการลงทุนเพื่อการศึกษาในแต่ละภาควิชาย่อมแตกต่างกันออกไป โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้แนวความคิดของ จุฑา ฉัตรคุปต์ และชนิกา ศิลปอนันต์ มาประยุกต์ใช้กับหลักการวิเคราะห์ต้นทุน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย